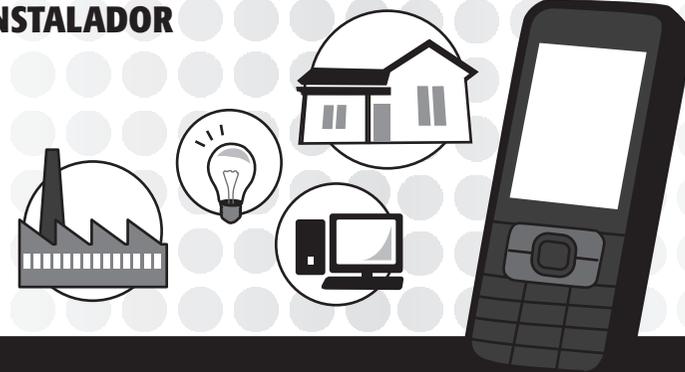


**MANUAL DO USUÁRIO
E DO INSTALADOR**



Westron EV400

Discador GSM

MÓDULO GSM QUADRIBAND COMPATÍVEL COM TODAS OPERADORAS GSM

1 ANO
de garantia



I. MANUAL DO USUÁRIO

1. APRESENTAÇÃO

A **Westron EV400** é uma discadora programável dirigida ao mercado de segurança e automação. É um produto extremamente versátil, projetado para que o usuário possa monitorar e enviar comandos a diversos tipos de aparelhos eletrônicos através de um simples telefonema. Com ela é possível ligar e desligar à distância diversos dispositivos como aparelhos de ar condicionado, sistemas de iluminação, alarmes, servidores, motores e outros. Também possibilita monitorar centrais de alarme, sistemas de refrigeração, etc. Tudo isso, através de relés programáveis que você controla a longa distância podendo utilizar também funções de timer para desligamento de equipamentos.

2. PRINCIPAIS APLICAÇÕES

- Sistemas de segurança
- Abertura de portas
- Acionamento de motores
- Acionamento de luzes
- Freezers e fornos industriais
- Dispositivos de alimentação de animais
- Irrigação de jardins e lavouras
- Reset de servidores inacessíveis (dados, câmeras, pardais, internet etc)
- Controle de energia elétrica

3. FUNCIONAMENTO BÁSICO

A **Westron EV400** foi criada para atuar aliada a um módulo celular e um ou mais dispositivos eletrônicos que você queira monitorar remotamente. O Chip será escolhido a critério do cliente, podendo ser pré ou pós-pago e pertencer a um plano empresarial ou qualquer outro. Toda vez que um evento for acusado pelo sistema monitorado (Ex: um alarme tocar, um forno atingir determinada temperatura, um freezer parar de funcionar etc), a Discadora fará ligações para os telefones cadastrados na agenda do chip utilizado no módulo. Ao atender a ligação da **EV400** ou ligar para o número do chip instalado nela, o usuário poderá enviar comandos para o relé do seu sistema, digitando códigos no teclado do telefone. **(CASO VOCÊ TROQUE DE OPERADORA A DISCADORA LEVARÁ ATÉ 3 MINUTOS PARA SE RECONFIGURAR)**

SUPOORTE TÉCNICO

Segunda a Quinta das 8:00h às 12:00h / 13:30h às 18:00h
Sexta das 8:00h às 12:00h / 13:30h às 17:00h
(0XX51) 3024 8324 ou (0XX51) 8418 6782

3. CONHECENDO O PRODUTO

- 1 EV400
- 2 Módulo GSM
- 3 Sistemas a serem comandados e monitorados



4. ENTRADAS DE MONITORAMENTO DA EV400

A **Discadora EV400** pode ser usada para monitorar o funcionamento de qualquer equipamento eletrônico desde que a tensão e os sinais dos pulsos emitidos por esses aparelhos sejam compatíveis com os especificados neste manual. Para criar seu próprio sistema de monitoramento GSM fique atento às **Condições de Disparo** (relacionadas abaixo) e às **Especificações Técnicas** (item 10, pág 7) de cada entrada.

4.1. Entrada positiva: Toda vez que a entrada receber um sinal positivo, fará ligações para os números cadastrados nas memórias **1, 2 e 3** da agenda do Chip acoplado informando o usuário sobre o evento através de **dois bips** ao atender a chamada.

Possíveis aplicações: Monitoramento de sensores de alarmes, temperatura, bóias de caixas d'água, etc.
Condição de disparo: A entrada é acionada sempre que um sinal POSITIVO maior que 2,0 V é enviado ao fio LARANJA por mais de 3 segundos.

4.2. Entrada negativa para botão: Quando um evento provocar um sinal negativo na entrada, a **Discadora** fará ligações para números de telefone cadastrados nas memórias **4, 5 e 6** da agenda do **Chip Acoplado**. Quando a ligação for atendida, serão ouvidos **dois bips**.

Possíveis aplicações: Botão de pânico em sistemas de segurança, botões de emergência e outros.

Condição de disparo: A entrada é acionada instantaneamente sempre que um sinal NEGATIVO é enviado ao fio AZUL pelo acionamento de um botão.

4.3. Entrada auxiliar: É utilizada para monitorar onde a discadora ligará para os números cadastrados nas memórias **7, 8 e 9** da agenda do **Chip Acoplado**. A entrada é acionada sempre que um sinal POSITIVO maior que 2,0V é enviado ao fio ROXO. Quando a ligação for atendida, serão ouvidos **dois bips**.

Possíveis aplicações: Monitoramento de ALARMES, DISPOSITIVOS, servidores, etc.

5. COMANDOS DO SEU TELEFONE PARA A EV400

Você poderá passar comandos para o seu equipamento quando a **EV400** ligar para o seu telefone ou quando você ligar para ela. Nos dois casos, basta digitar os códigos correspondentes aos comandos no teclado do seu telefone. Para cada tecla pressionada a discadora retorna BIP confirmado a leitura da tecla.

Fique atento!

- a Discadora pode atender já no primeiro toque;
- se digitar errado, espere 5 seg. ou digite ##;
- após digitar o código, preste atenção nos BIPS. **3 bips crescentes** confirmam o comando. **2 bips** indicam erro.

10. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

10.1. Alimentação

Fonte (não fornecida)	Tensão
Fonte ou bateria do alarme já instalado, Fonte Independente ou Bateria própria.	9V a 16V

10.2. Saída

Componente	Especificação	Capacidade Máx.
Relés	COMUM, NF e NA	7A

10.3. Consumo

Componente	Consumo
Discadora	25mA
Celular em repouso	20mA
Celular em Discagem	200mA
Total que deverá ser reservado para a EV400	420mA

10.4. Entradas

Fio	Sinal	Evento	Tensão de Detecção	Tensão Máx.
Laranja	Positivo	Diversos	Maior que 2,0 V por 3 seg.	16V
Azul	Negativo	Acionamento de botão	Sinal GND (terra)	16V
Roxo	Positivo	Diversos	Maior que 2,0 V por 3 seg.	16V

CERTIFICADO DE GARANTIA

Este produto possui garantia pelo prazo de 12 meses contra defeitos de fabricação, contados a partir da data de compra. Em caso de defeito, deve-se procurar o revendedor onde o produto foi instalado e/ou adquirido. A loja que efetuou a instalação fará a análise preliminar da falha e, se necessário, enviará o produto para ser revisado na fábrica. O Kit de produto do equipamento retornará da garantia para o cliente ou revendedor de acordo com os itens enviados para a Westron (Ex: apenas o módulo, ou módulo com chicotes, placa de alimentação etc.), de acordo com dados preenchidos no relatório de pré-atendimento e pedido de análise.

A garantia não cobre:

- Instalações incorretas ou que não estejam de acordo com o Manual de Uso e Instalação.
- Aparelhos ou partes que tenham sofrido infiltração de água, pó, ação do fogo, produtos químicos por instalação em local indevido ou por acidentes.
- Partes ou peças faltantes, ou que tenham sofrido adulterações, tais como: chicotes, chaves, sensores, etc.
- A Westron não se responsabiliza por eventuais danos causados a componentes por instalação incorreta.
- Como qualquer sistema eletrônico de segurança, a Ev400 funciona como um dificultador do crime, não impedindo a realização do mesmo, portanto, a Westron não se responsabilizará, em nenhuma hipótese, pela ocorrência de qualquer furto, violação, roubo ou não recuperação do bem protegido;
- Boa parte das funções deste produto está relacionada ao funcionamento do serviço prestado pela operadora de celular utilizada. Estas funções dependerão da disponibilidade do serviço móvel celular, bem como da sua área de cobertura. Estes fatores são de inteira responsabilidade da operadora do serviço citado, não cabendo à Westron qualquer responsabilidade.

DADOS DO INSTALADOR

Nome: _____
Endereço: _____
Bairro: _____ Cidade: _____ U.F. _____
Fone: _____ Fax: _____
E-mail: _____ Assinatura: _____

CADA VEZ QUE A DISCADORA LIGAR PARA UM TELEFONE, SE NÃO RECEBER COMANDOS A LIGAÇÃO É DERRUBADA EM 30 SEGUNDOS A PARTIR DO INÍCIO.

MODO PROGRAMAÇÃO DAS MEMÓRIAS DE DISCAGEM:

Para executar qualquer comando ou programação é necessário estar conectado com a discadora. Isso é possível de duas maneiras:

- 1- Ligar e acessar a discadora como mostra o item Acessando a Discadora
- 2- Após a discadora silenciar o Tom de disparo (10 segundos) quando ela fizer uma ligação de disparo.

OBS.: Após todos os comandos de programação a resposta será a seguinte.

Ouvindo no celular chamador -> **três bips crescentes** = função aceita

Ouvindo no celular chamador -> **dois bips** = função não aceita, repita o comando.

Para programar a memória 1, basta digitar o código #1 e aguardar o bip de confirmação, após digitar o número do telefone e aguardar o bip de confirmação. A tabela abaixo mostra como gravar as 9 memórias.

CÓDIGO	AÇÃO
# 1	você ouvirá (bip) + você digita número + 5 segundos (bip) = gravou a memória 1 do fio laranja positivo
# 2	você ouvirá (bip) + você digita número + 5 segundos (bip) = gravou a memória 2 do fio laranja positivo
# 3	você ouvirá (bip) + você digita número + 5 segundos (bip) = gravou a memória 3 do fio laranja positivo
# 4	você ouvirá (bip) + você digita número + 5 segundos (bip) = gravou a memória 4 do fio azul negativo
# 5	você ouvirá (bip) + você digita número + 5 segundos (bip) = gravou a memória 5 do fio azul negativo
# 6	você ouvirá (bip) + você digita número + 5 segundos (bip) = gravou a memória 6 do fio azul negativo
# 7	você ouvirá (bip) + você digita número + 5 segundos (bip) = gravou a memória 7 do fio roxo positivo
# 8	você ouvirá (bip) + você digita número + 5 segundos (bip) = gravou a memória 8 do fio roxo positivo
# 9	você ouvirá (bip) + você digita número + 5 segundos (bip) = gravou a memória 9 do fio roxo positivo

OBS 1 - OS COMANDOS LEVAM 5 SEGUNDOS PARA SEREM PROCESSADOS APÓS ÚLTIMA DIGITAÇÃO.

OBS 2 - SE PREFERIR VOCÊ PODERÁ CADASTRAR OS NÚMEROS INSERINDO O CHIP EM UM CELULAR, MAS DEVERÁ APAGAR TODA A AGENDA E GRAVAR NA AGENDA OS NÚMEROS COM OS NOMES "M1", "M2" ATÉ "M9" (LETRA MAIÚSCULA) SUCESSIVAMENTE NA ORDEM CORRETA DA DISCAGEM.

TESTE DE MEMÓRIAS

Para testar todas as memórias, basta digitar o código #10. Para testar a memória 1, entre com o código #11 e assim sucessivamente #12, #13, #14, #15, #16, #17, #18 e #19.

APAGAR AS MEMÓRIAS

Para apagar todas as memórias, basta digitar o código #20. Para apagar a memória 1, entre com o código #21 e assim sucessivamente.

TIPOS DE ALERTA DE DISPARO: LIGAÇÃO+SMS OU SOMENTE LIGAÇÃO OU SOMENTE SMS

*A discadora celular vem com o código **#51** programado de fábrica, cuja função é fazer uma ligação a cada detecção de sinal em suas 3 entradas.

*Para simplesmente fazer uma ligação, entre com o código **#51** e **aguarde três bips crescentes**.

*Para só enviar um SMS "torpedo", entre com o código **#52** e **aguarde três bips crescentes**. A mensagem será enviada da seguinte maneira: "Alarme em Disparo" ou "Pânico Silencioso" ou "Discadora Westron em Disparo" dependendo da entrada.

*Para discadora fazer uma ligação e em seguida enviar um torpedo entre com o código **#53** e **aguarde três bips crescentes**. A mensagem será enviada da seguinte maneira: "Alarme em Disparo" ou "Pânico Silencioso" ou "Discadora Westron em Disparo" dependendo da entrada.

* Ao ligar para **suas memórias**, a discadora emite por 10 segundos o tom de disparo. Após esse tempo, a discadora fica em modo de espera por mais 20 segundos com a chamada ativa, para que o usuário execute o comando de cancelar a ligação atual e as demais, ou execute algum outro comando.

5.1. Comandos Gerais

FUNÇÃO	CÓDIGO	AÇÃO	INDICAÇÃO
Chamada atendida	#90	Interrompe as ligações da Discadora e desliga.	Deve ser usado após a chamada ter sido atendida para não acionar outras pessoas.
Verificar sinal celular	#60	Envia 3 SMS, um a cada minuto com o nível do sinal celular para o telefone que solicitou o comando.	O nível de sinal varia de 0-100%. Sinaliza qualidade da rede celular.
Alterar senha de acesso	#69	Após receber o bip de confirmação, digite a nova senha de 4 dígitos e após o bip, digite novamente a senha para confirmação.	Tres bips indicam que a senha foi trocada com sucesso. Indicado para incrementar o nível de segurança.

Obs. Caso a senha seja esquecida, será necessário fechar o jumper frontal direito(4) por 3 segundos e abrir novamente para voltar a senha de fábrica 1 2 3 4.

5.2. Comandos para um relé programável

Lógica do código

#	1	00
Indica o início do comando	Número do relé	Ação (liga, desliga etc)

Tabela do usuário (exemplo)

Supondo que, em um estabelecimento comercial, o instalador ligue ao relé 1 uma lâmpada interna.

CÓDIGO	AÇÃO
101	Lâmpada loja - Liga
100	Lâmpada loja - Desliga

Comandos sem timer

CÓDIGO	AÇÃO
# 100	desliga tudo que foi comandado
# 101	liga e permanece ligado
# 102	pisca de 1 em 1 seg.
# 108	inverte o estado do relé (liga-desliga)
# 109	informa o estado do relé. ATIVADO = BIP LONGO / DESATIVADO = 2BIPS CURTOS

Comandos com timer por segundos

CÓDIGO	AÇÃO
# 1:1:1	pulsa por 1 seg.
# 1:1:2	fica ligado por 3 seg.
# 1:1:3	fica ligado por 10 seg.
# 1:1:4	fica ligado por 30 seg.

O segundo dígito corresponde a unidade de tempo. 1 = seg. / 2 = min. / 3 = horas.

Comandos com timer por minutos (exemplo para relé 1)

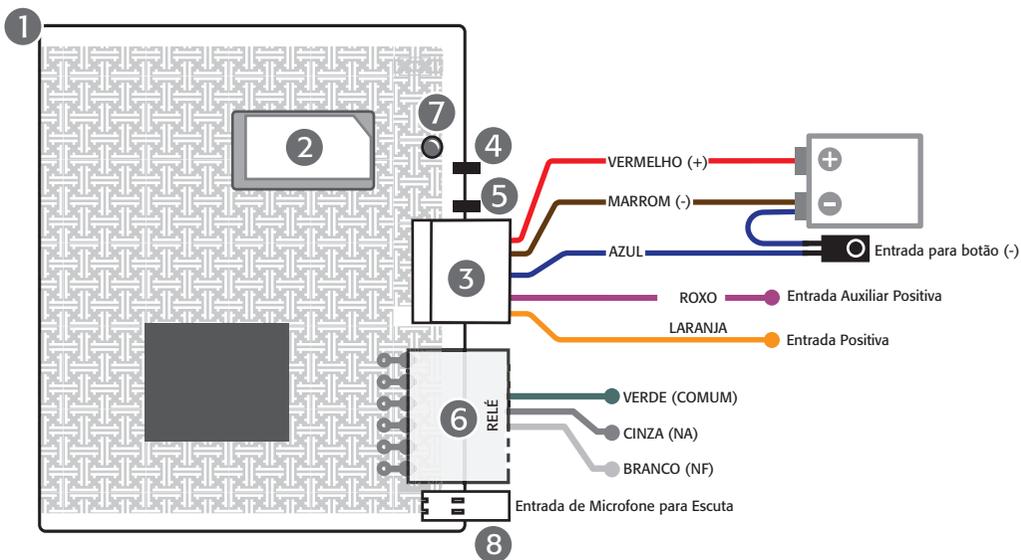
CÓDIGO	AÇÃO
#121	fica ligado por 1 min.
#122	fica ligado por 5 min.
#123	fica ligado por 10 min.
#124	fica ligado por 30 min.

Comandos com timer por horas (exemplo para relé 1)

CÓDIGO	AÇÃO
#131	fica ligado por 1 hora.
#132	fica ligado por 2 horas.
#133	fica ligado por 4 horas.
#134	fica ligado por 6 horas.
#135	fica ligado por 8 horas.
#136	fica ligado por 10 horas.
#137	fica ligado por 12 horas.

6. COMPONENTES

- 1 Ev400
- 2 CHIP GSM (OPERADORA ESCOLHIDA PELO CLIENTE)
- 3 Chicote Principal
- 4 Jumper de reset de senha
- 5 Jumper de modo de discagem
- 6 Chicote de Relé
- 7 Led
- 8 Microfone para Escuta



7. INSTALAÇÃO PASSO-A-PASSO

- a) Conecte o fio LARANJA à entrada POSITIVA do dispositivo que deverá ser monitorado.
- b) Conecte o fio AZUL em um botão ou outro dispositivo que emita sinal negativo. Ligue a outra extremidade do fio do botão ao pólo negativo da bateria ou fonte.
- c) Conecte o fio ROXO à entrada POSITIVA do dispositivo que deverá ser monitorado.
- d) Conecte os fios do relé ao dispositivo que deverá ser controlado por telefone. Você poderá ligá-lo e desligá-lo através da discadora tendo em vista que o fio VERDE é COMUM, o CINZA é NORMALMENTE ABERTO e o BRANCO é NORMALMENTE FECHADO. Você poderá comandar 1 dispositivo através do relé interno da EV400.
- e) Ligue os fios VERMELHO (+) e PRETO (-) do Chicote Principal a uma bateria ou fonte de 9 a 16V, 400mA (não fornecida). Se estiver instalando a Discadora junto a um alarme, poderá ligar os fios diretamente nos bornes da bateria selada do alarme.

Modo de Discagem

A **EV400** vem configurada para discar apenas enquanto um evento estiver ocorrendo. Isso quer dizer que, se o alarme parar de tocar, a discagem será encerrada. Você poderá modificar essa configuração retirando o **Jumper Frontal Esquerdo(5)**. Assim, a cada vez que o evento ocorrer, a Discadora fará dois ciclos de chamadas para os números cadastrados antes de voltar ao modo de monitoramento.

8. ACOMPANHANDO O FUNCIONAMENTO

Após o cadastro dos números de telefone o funcionamento da **EV400** poderá ser acompanhado através do piscar do LED:

Funcionando: 1 seg. ligado + 1 seg. desligado

Discagem por acionamento da entrada positiva(fio laranja positivo): 4 piscadas por seg.

Discagem por acionamento da entrada negativa(fio azul negativo): 2 piscadas por seg.

Discagem por acionamento da entrada auxiliar positiva(fio roxo positivo): ACESO.

Atenção:

- Após instalado, recomenda-se ligar 1 vez por semana para a Discadora para verificar seu funcionamento.
- Simule o disparo do alarme 1 vez por mês para testar e verifique o comportamento do LED.

9. ACESSANDO E PROGRAMANDO A DISCADORA

Atenção:

- Alguns chips exigem que você forneça dados como o CPF do titular à operadora. Para isso, coloque o chip em um aparelho celular e faça as ligações necessárias antes da instalação.
- Algumas operadoras levam de 4 a 6 horas para que o chip novo seja habilitado. Espere que isso ocorra antes de testar o sistema.
- Não pode ter senha PIN no chip. Certifique-se que seu chip não está protegido por senha.

PRIMEIRA LIGAÇÃO

Ligue para o número do CHIP que está na discadora celular. Após o bip, digite a **senha padrão da Westron: 1234**.

RETORNO SONORO de senha aceita: **três bips crescentes**. Senha recusada: **dois bips**.

Obs.: No 3º erro da senha a discadora cancela a ligação. Após o bip de comando aceito, estará conectado à discadora, faça a programação conforme abaixo: